



Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em
Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc

>> Ano 17 - Volume 17 - Número 4 - Outubro/Dezembro 2016

ARTIGO ORIGINAL

Riscos ocupacionais autorreferidos por trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes - RS - Brasil

Self-reported occupational hazards for workers at a fertilizer production industry - RS - Brazil

Liane Silveira da Rosa,¹ Leticia Machado Pereira,² Leticia Silveira Cardoso,³ Marta Regina Cezar-Vaz,¹ Valdecir Zavarese da Costa³

¹Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS, Brasil.

²Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Uruguaiana, RS, Brasil.

³Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil..

Recebido em: 19/08/2016 / Aceito em: 26/09/2016 / Publicado em: 18/10/2016

liane.enfermagem@gmail.com

RESUMO

Objetivo: descrever a exposição a riscos ocupacionais autorreferidos por trabalhadores de uma indústria de fertilizantes sólidos e líquidos, no Extremo Sul do Rio Grande do Sul - Brasil. **Método:** estudo descritivo, realizado com 78 trabalhadores, dos quais 49 atuavam no setor de produção e 29 no de movimentação e ensaque. Produziu-se uma análise quantitativa, aplicando-se a estatística descritiva para apresentar as características dos trabalhadores e a exposição aos riscos ocupacionais autorreferidos por categoria profissional. **Resultados:** pôde-se identificar que os profissionais que participaram da pesquisa apresentam características sociodemográficas predominantemente semelhantes. Os riscos de natureza física, química e biológica foram identificados pelos 78 trabalhadores, havendo uma maior referência de exposição aos riscos físicos e químicos. **Considerações finais:** os principais riscos autorreferidos pelos trabalhadores foram: a) riscos físicos: ruído, vibração, umidade e frio; b) riscos químicos: poeira, gases, vapor e névoa; c) riscos biológicos: bactéria, fungo e vírus. O estudo permite identificar que os trabalhadores evidenciam que estão expostos a riscos ocupacionais, durante o desenvolvimento do trabalho, principalmente aos riscos físicos e químicos. No que concerne, aos riscos físicos, destaca-se a referência a exposição aos ruídos. Já, em relação aos riscos químicos destaca-se a referência à exposição à poeira. A partir disto, identifica-se a importância da elaboração de programas de promoção da saúde e prevenção de riscos e agravos nos ambientes de trabalho.

Palavras-chave: Riscos Ocupacionais; Saúde do Trabalhador; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Objective: to describe the exposure to occupational hazards self-reported by workers in a solid and liquid fertilizer industry in the extreme south of Rio Grande do Sul - Brazil. **Method:** a descriptive study conducted with 78 workers of which 49 were active in the manufacturing sector and 29 in the handling and bagging. We performed a quantitative analysis, applying descriptive statistics to obtain the characteristics of workers and exposure to self-reported occupational hazards by professional category. **Results:** it was possible to identify that both professional categories present similar sociodemographic characteristics. The risks of physical, chemical, and biological nature were identified by the 78 workers. Greater exposure to physical and chemical hazards was reported. **Closing remarks:** the main risks self-reported by employees were: a) physical hazards: noise, vibration, humidity and cold; b) chemical hazards: dust, gas, vapor and mist; c) biological hazards: bacteria, fungus and viruses. The study contributes to strengthen the relevance of the analysis of the work environment and impacts in relation to workers' health. And it allows emphasizing the importance of constant development of programs to promote health and prevent risks and injuries in the workplace.

Keywords: Occupational Risks; Occupational Health; Health Promotion.



INTRODUÇÃO

O Brasil é um país reconhecido pela sua produtividade agrícola, ocupando lugar de destaque na produção de alimentos. Além disso, destaca-se também, enquanto utilizador e produtor de agrotóxicos e fertilizantes, os quais são utilizados com vistas a potencializar a produtividade das lavouras.¹

Com isso, identifica-se uma força de trabalho envolvida no processo de produção dos referidos agroquímicos. Força de trabalho esta, que se encontra exposta a inúmeros riscos ocupacionais, decorrentes do processo de trabalho. Riscos que podem ser caracterizados como físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos, que influenciam negativamente na saúde dos trabalhadores expostos.²

Frente a isto, a saúde do trabalhador, por meio da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), foi elaborada para amenizar os impactos da relação trabalho- riscos ocupacionais – saúde - doença. Logo, ela normatiza o modo de operacionalizar a atenção à saúde dos trabalhadores, por meio de ações de promoção e proteção da saúde.³

Nesta perspectiva, destaca-se também a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), a qual possui, como um de seus objetivos, promover melhorias nas condições e modos de viver da coletividade. Melhorias estas que englobam alterações nas condições de trabalho, no intuito de garantir um ambiente saudável aos trabalhadores atuantes.⁴

No entanto, para que haja efetividade nas ações voltadas a proteger e promover a saúde dos trabalhadores, é importante realizar o acompanhamento e controle dos aspectos individuais, coletivos e do processo de trabalho, que influenciam as práticas ocupacionais.⁵ Além disso, destaca-se a necessidade de incorporar, nestas atividades, a participação dos trabalhadores, uma vez que, acredita-se que a participação destes, nesses espaços de interação, acentua-se a partir do entendimento da exposição aos riscos da atividade de trabalho.⁶

Considerando o exposto, este estudo tem por objetivo descrever a exposição a riscos ocupacionais autorreferidos por trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, realizado em uma indústria de produção de fertilizantes sólido e líquido no Extremo Sul do Rio Grande do Sul – Brasil. A população do estudo compreende 98 trabalhadores que manipulam a matéria-prima e o produto, no decorrer

do processo de produção de fertilizantes. A seleção da amostra pautou-se nos seguintes critérios: os trabalhadores devem estar vinculados ao setor de produção ou ao setor de movimentação e ensaque; estarem aptos e dispostos a participarem do estudo e consentirem com a realização do mesmo fora do horário do trabalho. Obteve-se uma amostra de 49 trabalhadores do setor de produção e de 29, do setor de movimentação e ensaque, totalizando uma amostra de 78 trabalhadores. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande (CEPAS/FURG), parecer 109/2010 e respeitou a Resolução CNS 196/96.⁷ Logo, houve o fornecimento do termo de consentimento livre e esclarecido aos participantes. Após a assinatura do referido termo, iniciou-se a coleta de dados.

Para a coleta de dados, utilizou-se um formulário estruturado com questões referentes às características sociodemográficas dos trabalhadores e dicotômico para os riscos ambientais por eles identificados no desempenho de suas atividades de trabalho. Produziu-se uma análise quantitativa dos dados, aplicando-se a estatística descritiva para apresentar as características dos trabalhadores e a exposição aos riscos ocupacionais autorreferidos pelas duas categorias profissionais. Utilizou-se para a realização da análise, o Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0.⁸

RESULTADOS

As informações que revelam a exposição autorreferida dos trabalhadores, na produção de fertilizantes, foram dispostas nas seguintes categorias empíricas: *Características Sociodemográficas dos Trabalhadores e Riscos Ocupacionais na Produção de Fertilizantes*. Na primeira, se evidencia quem são os trabalhadores. Já na segunda, quais são os riscos ocupacionais por eles identificados.

Características Sociodemográficas dos Trabalhadores

Dos 78 trabalhadores da produção de fertilizantes pôde-se identificar que ambas as categorias profissionais apresentam características semelhantes (Tabela 1). Entre os 49 trabalhadores do setor de produção, 08 (16,3%) destacaram-se ainda pelo tempo de atuação na empresa, o qual compreendeu um período de 36 a 48 meses.

Riscos Ocupacionais na Produção de Fertilizantes

O conjunto de 78 trabalhadores investigados respondeu às questões a respeito dos riscos ocupacionais. Tais trabalhadores identificaram riscos de natureza física (Tabela 2), química (Tabela 3) e biológica (Tabela 4).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes sólidos e líquidos no Extremo Sul do Rio Grande do Sul - Brasil.

Setor	N	Escolaridade EMC*	Idade 21 a 40	Tempo de atuação 0 a 12 meses
Produção	49	23 (46,9%)	31 (63,2%)	10 (20,4%)
Manutenção e Ensaque	29	15 (51,7%)	21 (72,4%)	12 (41,3%)
Total	78	38 (48,7%)	52 (65,3%)	22 (28,2%)

Fonte: os autores. Legenda: EMC* – ensino médio completo

Tabela 2 - A exposição a riscos físicos, referida por trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes sólidos e líquidos no Extremo Sul do Rio Grande do Sul - Brasil.

Setor	N	RU	VB	UM	CL	FR	PA	RI	RN
		Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não
Produção	49	47/02	43/06	38/11	33/16	27/22	05/44	03/46	03/46
Manutenção e Ensaque	29	26/03	09/20	20/09	13/16	14/15	02/27	00/29	00/29

RU - Ruído; VB - Vibração; UM - Umidade; CL - Calor; FR - Frio; PA - Pressão Anormal; RI - Radiação Ionizante; RN - Radiação Não Ionizante.

Tabela 3 - A exposição a riscos químicos, referida por trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes sólidos e líquidos no Extremo Sul do Rio Grande do Sul - Brasil.

Setor	N	Poeira	Gases	Vapor	Névoa	Neblina	Fumaça
		Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não
Produção	49	46/03	44/05	37/12	22/27	12/37	06/43
Manutenção e Ensaque	29	26/03	17/12	03/26	06/23	09/20	03/26

Tabela 4 - A exposição a riscos biológicos ambientais, referida por trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes sólidos e líquidos no Extremo Sul do Rio Grande do Sul - Brasil.

Setor	N	Bactéria	Fungo	Vírus	Parasitas	Protozoário
		Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não	Sim/Não
Produção	49	26/23	44/05	13/36	08/41	05/44
Manutenção e Ensaque	29	10/19	17/12	08/21	04/25	01/28

Entre os riscos físicos mais referidos pelos trabalhadores, estão: ruído, umidade, vibração, calor e frio; Entre os riscos químicos, destacou-se a referência à poeira e gases. Já entre os riscos biológicos, houve uma maior referência a exposição a bactérias, fungos e vírus. A exposição dos principais riscos físicos foram ruído, vibração, umidade, calor e frio (tabela 2); riscos químicos foram poeira, gases, vapor e névoa (tabela 3); e riscos biológicos foram bactéria, fungo e vírus (tabela 4).

DISCUSSÃO

A partir da análise, das características sociodemográficas dos participantes do estudo, é possível referir que a força de trabalho atuante na produção de fertilizantes do Extremo Sul do Rio Grande do Sul – Brasil se encontra, na faixa etária de adulto jovem. Outra característica refere-se ao grau de escolaridade, que é o ensino médio completo.

Tanto a idade, quanto a escolaridade dos trabalhadores, influenciam no desenvolvimento das atividades ocupacionais. Estudos apontam que tais influências, vão desde a execução do trabalho sem medidas de proteção, até a dificuldade dos trabalhadores em compreenderem ou assumirem os riscos ocupacionais aos quais estão expostos.^{9,10}

O presente estudo revela, sob a perspectiva dos próprios trabalhadores da indústria de fertilizantes, a exposição a riscos ocupacionais. Com base nos resultados, evidencia-se que tanto no setor de produção, quanto no setor de manutenção e ensaque, os trabalhadores referem à exposição a riscos físicos, químicos e biológicos. Porém, há uma maior referência de exposição aos riscos físicos e químicos.

Tal fato pode estar relacionado com a questão de que a força de trabalho da indústria de fertilizantes está

constantemente em contato com produtos químicos e ambientes que apresentam riscos físicos. Esta ambientação pode contribuir com a percepção dos trabalhadores, em relação a sua exposição.¹¹

Entre os riscos físicos mais referidos pelos trabalhadores estão: ruído, vibração, umidade, calor e frio; Já, entre os químicos estão: poeira, gases, vapor, névoa e neblina. E ainda os riscos químicos gerais, os quais não foram especificados pelos trabalhadores. E dos riscos biológicos destacam-se a referência à exposição ocupacional a bactérias, fungos e vírus.

Na literatura, há estudos que discutem a exposição aos riscos acima mencionados e ainda analisam seus impactos na saúde do trabalhador. No caso dos ruídos, identifica-se algumas queixas de saúde referidas por trabalhadores expostos, a saber: cefaléia e irritação.¹² Tais queixas causam desconforto e podem contribuir para a ocorrência de um desfecho traumático, durante a atividade ocupacional.¹³

Na questão da exposição à umidade e temperaturas, a literatura menciona a necessidade de climatização dos ambientes de trabalho.¹⁴ Em relação à exposição a vibração, salientam-se os desconfortos musculares e a desregulação da pressão arterial dos trabalhadores como resultante.¹⁵ Estudos confirmam a presença de poeira, gases, vapor e névoa no processo de produção de fertilizantes, e enfatizando que estes ficam dispersos no ambiente de trabalho em decorrência de tal processo, o que incide consequentemente na exposição dos trabalhadores e podendo resultar, por exemplo, em intoxicação e doenças respiratórias.¹¹

A questão da exposição a riscos biológicos é muito evidente na atividade ocupacional analisada, uma vez que eles estão dispersos no ambiente e nos materiais utilizados para o desenvolvimento do trabalho. Logo, influenciam na ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais.¹⁶

Os riscos ocupacionais impactam a saúde dos trabalhadores, razão pela qual estes riscos devem se constituir como objeto de intervenção nas empresas e seus programas de promoção da saúde. Neste contexto, o reconhecimento dos riscos ocupacionais é importante para que o empregador e os trabalhadores se articulem, de modo a viabilizar a manutenção do ciclo produtivo. A partir deste reconhecimento, poderá se operar estratégias suficientes para reduzir os danos à saúde dos trabalhadores, que podem ser operacionalizadas nas negociações das condições de trabalho na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, no planejamento do programa de intervenção e de controle das questões anatomofisiológicas dos trabalhadores por meio do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT.¹⁷

Enfatiza-se ainda que os resultados das investigações de exposição a riscos ocupacionais são utilizados para orientar ações de promoção da saúde e prevenção de doenças nos ambientes de trabalho.^{4,18} Indicam a necessidade de pensar-se a saúde do trabalhador para além do oferecimento de equipamentos de proteção individual, ou melhor, de compreendê-la em uma perspectiva promotora, não a reduzindo a ações de segurança.^{3,19}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento das características dos trabalhadores da produção de fertilizantes e de sua percepção a respeito dos riscos ocupacionais fornece diversos subsídios para que os profissionais de saúde e demais envolvidos na saúde do trabalhador, planejem novas estratégias de acesso e formas de cuidado.

Este estudo avança para a descrição dos riscos ocupacionais na produção de fertilizantes por seus trabalhadores, permitindo que se vislumbre as peculiaridades da realidade de trabalho destes. Além disso, foi possível constatar que os trabalhadores identificam que estão expostos a riscos ocupacionais durante o seu processo de trabalho.

Por fim, o estudo permite ressaltar a importância da elaboração constante de programas de promoção da saúde e prevenção de riscos e agravos nos ambientes de trabalho, bem como a necessidade dos trabalhadores e empregadores compreenderem que o processo de trabalho precisa ser reformulado com vistas a potencializar a saúde e minimizar os riscos ocupacionais.

REFERÊNCIAS

1. Pignati W, Oliveira NP, Da Silva AMC. Vigilância aos agrotóxicos: quantificação do uso e previsão de impactos na saúde-trabalho-ambiente para os municípios brasileiros. *Ciênc Saúde Coletiva* 2014;19(12):4669-78. doi: 10.1590/1413-812320141912.12762014.
2. Ismael LL, Garcia HRM, Martins WA, Augusto J. Saúde, meio ambiente e segurança do trabalho associado ao uso de agrotóxicos. *Rev Verde* 2015;10(5-especial):28-33. doi: 10.18378/rvads.v10i5.3731.
3. Brasil. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
4. Brasil. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
5. Daldon MTB, Lancman S. Vigilância em saúde do trabalhador – rumos e incertezas. *Rev bras saúde ocup* 2013;38(127):92-106. doi: 10.1590/S0303-76572013000100012.
6. Fontana RT, Nunes DH. Os riscos ocupacionais na concepção dos trabalhadores de uma lavanderia hospitalar. *Enfermería Global* 2013;(29):183-95.
7. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
8. Dancey CP, Reidy J. Estatística sem matemática para a psicologia. Editora: Penso. 5ª ed. 2013. 608 p.
9. Vasconcelos MV, Freitas CF, Silveira CA. Caracterização do uso de agrotóxicos entre trabalhadores rurais. *Saúde (Santa Maria)* 2014;40(2):87-96. doi: 10.5902/2236583411934.
10. Martins CL, Echevarría-Guanilo ME, Silveira DT, Gonzales RIC, Dal Par D. Percepção de risco sob a perspectiva de trabalhadores com queimaduras. *Texto Contexto Enferm* 2015;24(4):1148-54. doi: 10.1590/0104-0707201500000880015.
11. Paulo RL, Serra JCV. Estudo de caso envolvendo uma indústria de fertilizantes na cidade de Porto Nacional/TO. *Rev Sistema e Gestão* 2015;10(2):316-23. doi: 10.7177/sg.2015.V10.N2.A8
12. Silva MS, Da Silva DP, Leal ES, Carvalho AGL, Miranda PAL, Falcão CAM. Percepção do ruído ocupacional e perda auditiva em estudantes de odontologia. *Rev da Abeno* 2016;16(2).
13. Leão RN, Dias FAM. Perfil audiométrico de indivíduos expostos ao ruído atendidos no núcleo de saúde ocupacional de um hospital do município de Montes Claros, Minas Gerais. *Rev CEFAC* 2010;12(2):242-249. doi: 10.1590/S1516-18462010000200010.
14. Sulzbacher E, Fontana RT. Concepções da equipe de enfermagem sobre a exposição a riscos físicos e químicos no ambiente hospitalar. *Rev bras enferm* 2013;66(1):25-30. doi: 10.1590/S0034-71672013000100004.
15. Assunção AA, Pimenta AM. A exposição à vibração e hipertensão arterial em trabalhadores do transporte coletivo metropolitano. *Rev bras Saúde ocup* 2015;40(132):196-05. doi: 10.1590/0303-7657000106214.
16. Drebes LM, Scherer CB, Gonçalves JR, Dorr AC. Acidentes típicos do trabalho rural: um estudo a partir dos registros do hospital universitário de Santa Maria, Rs, Brasil. *REMOA-UFSM* 2014;13(4):3467-76. doi: 10.5902/22361308.
17. Brasil. Normas Regulamentadoras. NR04. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Brasília: Ministério do Trabalho, 2016.
18. Vieiro CB, Camponogara S, Cezar-vaz MR, Da Costa VZ, Beck CLC. Risk society: the use of pesticides and implications for the health of rural workers. *Esc Anna Nery* 2016;20(1):99-105. doi: 10.5935/1414-8145.20160014.
19. Jackson Filho JM, Algranti E, Saito CA, Garcia EG. From occupational safety and health to workers'Health: history and challenges to the Brazilian Journal of Occupational Health. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015;20(7):2041-51. doi: 10.1590/1413-81232015207.05812015.

Como citar: ROSA, Liane Silveira da et al. *Riscos ocupacionais autorreferidos por trabalhadores de uma indústria de produção de fertilizantes – RS – Brasil*. Cinergis, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 4, out. 2016. ISSN 2177-4005. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8147>>. Acesso em: 11 out. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i4.8147>.